

Dokumentace pro provádění stavby

1.1.1 Technická zpráva

STAVBA	Výměna obvod. výplní a rekonstrukce podlah
MÍSTO STAVBY	Masarykova 197, Kutná Hora
INVESTOR	VOŠ a SPŠ Kutná Hora, Masarykova 197
PROJEKTANT	Ing. František Novák, Obecní 56, Ovčáry

**VÝMĚNA OBVOD. VÝPLNÍ A STAVEBNÍ ÚPRAVY
OBJEKTU DÍLEN VOŠ a SPŠ KUTNÁ HORA**

1.1.1 Technická zpráva

Obsah :

a)	účel objektu,	2
b)	zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení.	2
	• architektonické a výtvarné řešení.....	2
	• funkční a dispoziční řešení.....	2
c)	kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,	2
	• kapacity, plochy a obestavěné prostory	2
	• orientace ke světovým stranám, osvětlení a oslunění	2
d)	technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,.....	2
	• bourací a zabezpečovací práce	2
	• zemní práce	3
	• základové konstrukce	3
	• svislé konstrukce.....	3
	• komíny	3
	• schodiště	3
	• vodorovné konstrukce	3
	• izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu.....	3
	• izolace tepelné a akustické	3
	• konstrukce tesařské, krovy.....	3
	• krytiny střech.....	3
	• příčky	4
	• výplně otvorů	4
	• konstrukce truhlářské	6
	• klempířské konstrukce	6
	• kovové stavební a doplňkové konstrukce	6
	• podhledy	6
	• omítky	6
	• obklady	7
	• podlahy	7
	• dlažby	8
	• nátěry a malby	8
	• různé.....	8
	• zdůvodnění navrženého technického a konstrukčního řešení objektu ve vazbě na jeho užití a životnost	9
e)	tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,	9
f)	způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu,	9
g)	vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,	9
h)	ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření,	9
i)	dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	9

VÝMĚNA OBVOD. VÝPLNÍ A STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU DÍLEN VOŠ a SPŠ KUTNÁ HORA

a) účel objektu.

V rámci zpracované dokumentace je řešena výměna části obvodových výplní, rekonstrukce části podlah a drobné stavební úpravy objektu dílen VOŠ a SPŠ v Kutné Hoře, Masarykova ul. 197.

Budova je dvoupodlažní zděný objekt.

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení.

- **architektonické a výtvarné řešení**

Výměnou obvodových výplní se zásadně nemění architektonické ani výtvarné řešení stávajícího objektu.

- **funkční a dispoziční řešení**

Taktéž funkční a dispoziční řešení se zásadně nemění, dochází pouze k drobným dispozičním úpravám dle požadavků investora a zadavatele vyvolané novými provozními nároky.

c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění.

- **kapacity, plochy a obestavěné prostory**

Stávající, stavebními úpravami se nemění.

- **orientace ke světovým stranám, osvětlení a oslunění**

Stávající, beze změn.

d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost.

- **bourací a zabezpečovací práce**

Bude provedena demontáž a vybourání části stávajících výplní obvodového pláště objektu dílen, t.j. stávajících ocelových oken a prosklených stěn a výplní, a dále stávajících ocelových vrat.

V rámci drobných dispozičních úprav budou vybourány některé stávající cihelné, či ostatní příčky.

V jednotlivých označených místnostech budou vybourány stávající nášlapné vrstvy podlah z dřevěných kostek, prken, parket, či PVC, podkladní povrch bude vyrovnán a přestěrkován a budou provedeny nové nášlapné vrstvy podlah. Přesný rozsah je patrný z PD. Součástí rekonstrukce stávajících podlah bude zachování stávajících podlahových kanálů, t.j. překrytí plechem a provedení finální nášlapné vrstvy podlahy s provedením revizních otvorů dle požadavků investora.

V rámci rekonstrukce podlah bude demontována technologie váhy, prostor bude zasypán štěrkopískem, zhutněn a přebetonován.

V rámci rekonstrukcí podlah bude provedeno ubourání stávajících betonových základků původního technologického vybavení.

Před zahájením vlastních prací bude provedeno vyklizení prostoru investorem.

Popis bouracích prací dle výkresové dokumentace:

VÝMĚNA OBVOD. VÝPLNÍ A STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU DÍLEN VOŠ a SPŠ KUTNÁ HORA

- a** – vybourání stávající dřevěné stěny s dvoukřídlovými prosklenými dveřmi,
- b** - vybourání stáv. cihelné příčky s jednokřídlovými dveřmi v ocelové zárubni,
- c** - vybourání stáv. cihelné příčky s jednokřídlovými dveřmi v ocelové zárubni,
- g** – vybourání stáv. jednokřídl. dveří vč. zárubně, otvor zazdít, oboustranně omítnout a opatřit malbou,
- j** – vybourání otvoru ve stáv. příčce, osadit jednokřídlové dveře 900x1970 mm, vč. zárubně, otvor stavebně začistit a opatřit malbou

Upozornění: před začátkem prací je nutno zajistit koordinaci prací s provozem a přizpůsobit provádění prací potřebám provozu.

Součástí prací a ceny nabídky je i odvoz veškerého nevyužitého a zbytkového materiálu, jeho vyřídění a uložení na skládce (vč. poplatků za uložení) a to následovně:
Vzniklý odpad v průběhu výstavby vhodný k recyklaci musí být odvážen k recyklaci do příslušných sběrných dvorů.

Zbývající odpady nehodící se k recyklaci musí původce odpadu zatřídit dle platného Katalogu odpadů a podle tohoto zatřídění odvážet na příslušné skládky, které jsou k ukládání jednotlivých druhů odpadů dle zatřídění vybaveny. Doklad o ukládání odpadu bude dodavatelem předložen při kolaudaci stavby.

- **zemní práce**

Bude provedeno vybourání stávající betonové plochy a výkop pro základové patky pergoly.

- **základové konstrukce**

Základové patky pod sloupky pergoly budou provedeny z prostého betonu tř. C 20/25.

- **svislé konstrukce**

Veškeré nové svislé konstrukce dispozičních úprav jsou navrženy z přesných plynosilikátových tvárnic Hebel, či Ytong.

- **komíny**

Neobsazeno.

- **schodiště**

Neobsazeno.

- **vodorovné konstrukce**

Stávající.

- **izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu**

Pod novými podlahovými krytinami budou provedeny hydroizolační stěrky.

- **izolace tepelné a akustické**

Neobsazeno.

- **konstrukce tesařské, krovy**

Dřevěná konstrukce pergoly.

- **krytiny střech**

Krytina pergoly bude z polykarbonátových desek (Makrolon).

VÝMĚNA OBVOD. VÝPLNÍ A STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU DÍLEN VOŠ a SPŠ KUTNÁ HORA

- **příčky**

Vnitřní nenosné dělicí konstrukce a zazdívky budou zděné z plynosilikátových tvárnic YTONG P2-500 na lepicí maltu. Překlady nad otvory budou systémové – ploché překlady YTONG.

Nad nově bouranými otvory ve stávajících zděných konstrukcích budou osazeny překlady z ocelových profilů L50x50x5 mm.

Popis nových stavebních úprav:

d – nová zděná příčka z plynosilikát. tvárnic tl. 100 mm s jednokřídlovými dveřmi 900x1970 mm,

e – nová zděná příčka z plynosilikát. tvárnic tl. 100 mm s jednokřídlovými dveřmi 900x1970 mm,

- **výplně otvorů**

- okna

Nově vyměňovaná okna a prosklené výplně v obvodovém plášti budou plastová, otevíravá a sklápěcí, zasklená izolačním dvojsklem. Barva vnějších rámů a křídel šedá, vnitřní bílá.

Rám i křídla budou z min. pětikomorových plastových profilů s vyztužením vloženými uzavřenými ocelovými pozinkovanými profily s tloušťkou stěny vyztužného profilu min. 2 mm.

Pětikomorový systém bude s dvojitým těsněním a dvojitým dorazem a mikroventilací (ovládanou přes páku).

Zasklení bude izolačním čirým dvojsklem ($U = 1,1 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$) tak, že součinitel prostupu tepla celého okna bude $U = 1,3 \text{ Wm}^{-2} \text{ K}^{-1}$. Koeficient průvzdušnosti $i = 1$ nebo lepší.

Složení izolačního dvojskla bez nároků na bezpečnost: PI U 4 mm + 16 mm - mezera-plyn Ar + PI 4 mm.

Veškeré kování je součástí dodávky okna - t.z. klika a pokadmiované celokovové kování, kliky v barvě vnitřních rámů – bílá.

Vnitřní parapet oken – plastový.

Venkovní parapet z titanizinkového plechu – viz klempířské konstrukce.

Podrobně viz. Výpis oken a obvodových výplní.

Součástí dodávky vlastních oken dále bude:

- Zaměření každého otvoru před zahájením výroby.
- Doprava a montáž oken.
- Veškeré potřebné vypěnění rámů vůči konstrukcím, kotevní prvky.
- Součástí dodávky bude potřebné lešení, jeho doprava a stavební připomoci.

Při výrobě a montáži výplní otvorů – oken budou dodrženy následující technické normy a nařízení:

ČSN EN ISO 10077-1

Tepelné chování oken, dveří a okenic - Výpočet součinitele prostupu tepla

ČSN P ENV 1627

Okna, dveře, uzávěry - Odolnost proti násilnému vniknutí - Požadavky a klasifikace

ČSN EN 12207

Okna a dveře - Průvzdušnost - Klasifikace

ČSN EN 12208

Okna a dveře - Vodotěsnost - Klasifikace

ČSN EN 12210

Okna a dveře - Odolnost proti zatížení větrem - Klasifikace

ČSN EN 12400

VÝMĚNA OBVOD. VÝPLNÍ A STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU DÍLEN VOŠ a SPŠ KUTNÁ HORA

Okna a dveře - Mechanická trvanlivost - Požadavky a klasifikace

ČSN EN 13115

Okna - Klasifikace mechanických vlastností - Svislé zatížení, kroucení a ovládací síly

ČSN 73 05 32 a nařízení vlády č. 88/2004 Sb, kterým se mění nařízení vlády č. 502/2000Sb.

- dveře vnější

Dveře vstupů na fasádě budou plastové, otočné, z 1/3 prosklené izolačním dvojsklem, provedením shodné s nově osazovanými okny. Zasklení bude izolačním čirým dvojsklem ($U = 1,1 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$). Barva šedá. Zárubeň je součástí dodávky dveří.

- dveře vnitřní

Vnitřní dveře budou dřevěné, plné, otevíravé, do ocelových zárubní (kvalita například HSE Humpolecké zárubně pro kotvení do zděných přiček). Výška dveří 1970 mm. Dveřní křídla budou hladká, plná se 3 panty (závěsy) na výšku křídla – s dřevěným plným rámem krytým z obou stran deskou z MDF. Vnitřní výplň prostoru křídla z voštiny.

Pro dřevěné dveře bude použito řezivo jakosti A a I dle ČSN 49 10 11 a ČSN 49 10 12. Dřevo musí obsahovat 10^{+2}_{-3} % absolutní vlhkosti pro dveřní křídla vnitřních dveří. Celkově musí být dveře vyrobeny a dodány v souladu s ČSN 74 64 01.

Kování

Kliky budou nerezové jednoduché, hladké s nerezovým štítkem s úpravou pro vložkový zámek.

Zámky

Vložkové - budou nové v provedení s vložkou kvality FAB, materiálové provedení stříbrný nerez. Minimální počet klíčů 5 ks od každých dveří.

Poznámka:

Konečné barevné a tvarové řešení detailů dveří bude odsouhlaseno investorem po předložení vzorků dodavatelem.

Při výrobě a montáži výplní otvorů – dveří a vrat budou dodrženy následující technické normy:

ČSN 74 6401

Dřevěné dveře. Základní ustanovení

ČSN 74 6501

Ocelové zárubně. Společná ustanovení

ČSN EN 948

Dveře s otočnými křídly - Stanovení odolnosti proti statickému kroucení

ČSN EN 950

Dveřní křídla - Stanovení odolnosti proti nárazu tvrdým tělesem

ČSN EN 952

Dveřní křídla - Celková a místní rovinnost - Metoda měření

ČSN EN 1192

Dveře - Klasifikace pevnostních požadavků

ČSN EN 12219

Dveře - Klimatické vlivy - Požadavky a klasifikace

ČSN EN 1530

Dveřní křídla - Celková a místní rovinnost - Třídy tolerancí

SN EN 1529

Dveřní křídla - Výška, šířka, tloušťka a pravoúhlost - Třídy tolerancí

VÝMĚNA OBVOD. VÝPLNÍ A STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU DÍLEN VOŠ a SPŠ KUTNÁ HORA

ČSN EN 12046-2

Ovládací síly - Zkušební metoda - Část 2: Dveře

ČSN EN 947

Dveře s otočnými křídly - Stanovení odolnosti proti svislému zatížení

ČSN EN 951

Dveřní křídla - Metoda měření výšky, šířky, tloušťky a pravoúhlosti

- **konstrukce truhlářské**

viz výplně otvorů – dveře.

Dále budou provedeny nové policové skříně do stávajících výklenků (**k** – 4ks). Policové skříně budou rozměrově kopírovat rozměry daného výklenku (šířka, výška, hloubka).

- **klempířské konstrukce**

Veškeré nové oplechování, tj. oplechování parapetů oken, bude z titanzinkového plechu tl. 0,7 mm.

Při provádění stavby budou dodrženy následující technické normy:

ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí

Provedení oplechování bude odpovídat požadavkům normy ČSN EN 612.

- **kovové stavební a doplňkové konstrukce**

- zárubně**

Zárubně vnitřních dveří budou typové ocelové lisované, pokud nebudou součástí dodávky dveří jako celku. Zárubně budou v provedení pro zazdění do zdiva (kvalita například HSE Humpolecké zárubně). Zárubně budou s drážkou pro osazení pryžového těsnění. Součástí dodávky zárubní bude i výše uvedené těsnění. Šířka a profil těsnění bude dle tvaru drážky v zárubni a dosedací plochy dveřních křídel.

- ostatní**

Změny stávajících a nových podlah budou řešeny vložením přechodových hliníkových eloxovaných profilů.

- **podhledy**

Neobsazeno.

- **omítky**

- vnitřní**

Opravy vnitřních omítek a nové vnitřní omítky budou vápenocementové, štukové, přebrušované.

- vnější**

Venkovní omítky budou aplikovány pouze na nově provedeném obvodovém zdivu zazdívek a nadezdívek úprav stávajících prosklených výplní.

VÝMĚNA OBVOD. VÝPLNÍ A STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU DÍLEN VOŠ a SPŠ KUTNÁ HORA

- **obklady**

Nové obklady budou provedeny v rekonstruovaném sociálním zařízení. Provedení nových keramických obkladů stěn s předchozím vyrovnaním podkladu a penetrací. Obklady z bělní-nových obkladaček budou od některého z našich výrobců 1. jakostní třídy. Druh a barvy dle výběru investora. Nároží obkladů bude provedeno z ukončujících lišt PVC. Vnitřní rohy obkladů budou vytmeleny silikonovým tmelem.

- **podlahy**

Po vybourání původních nášlapných vrstev bude povrch vyrovnan vyrovnávací samonivelační stěrkou, na kterou budou provedeny nové konstrukční a nášlapné vrstvy podlah.

Největší plochu rekonstruovaných podlah bude tvořit nová podlahová epoxidová stěrka s protiskluzným povrchem, např. ATEMIT EPT tl. 6 mm.

V místech stávajících podlahových kanálů bude provedeno zakrytí ocelovými plechy tl. 5 mm a případné přebetonování. Pro zachování přístupu budou provedeny revizní otvory zakryté rýhovanými plechy tl. 5 mm.

Nové keramické dlažby budou kladeny do flexibilního lepícího tmelu, včetně předchozí penetrace podkladu.

V místnostech s podlahou z dřevěných parket bude po předchozím vybourání stávajících betonových základků provedeno doplnění a vyspravení stávající parketové podlahy, přebroušení a namoření pro sjednocení odstínu, včetně provedení uzavíracího ochranného disperzního nátěru lakem.

V místnostech po sejmutí stávající podlahové krytiny z PVC bude provedeno přestěrkování stávajícího betonového podkladu a nová vyrovnávací samonivelační podlahová stěrka.

Všechna rozhraní stávajících a nových podlahových krytin budou provedena pomocí kovových podlahových přechodových lišt.

Dlažby budou provedeny tak, aby splňovaly normou požadovaný stupeň adheze.

Veškeré použité podlahové materiály budou 1. jakostní třídy, a předložené vzorky (včetně spárovacích hmot) budou před použitím odsouhlaseny zástupcem investora. Musí mít příslušné atesty a certifikáty dle platných norem v ČR.

Při provádění stavby budou dodrženy následující technické normy.

ČSN 74 4505

Podlahy. Společná ustanovení

ČSN 74 4507 – Stanovení protiskluzných vlastností povrchů podlah.

DIN 51130 – Stanovení protiskluznosti pro pracovní prostory a plochy se zvýšeným nebezpečím uklouznutí

ČSN EN 12350-1 - 7

Zkoušení čerstvého betonu

ČSN EN 12390-1 - 8

Zkoušení ztvrdlého betonu

ČSN EN 12504

Zkoušení betonu v konstrukcích

ČSN 73 1370

Nedestruktivní zkoušení betonu. Společná ustanovení

ČSN EN 1008

VÝMĚNA OBVOD. VÝPLNÍ A STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU DÍLEN VOŠ a SPŠ KUTNÁ HORA

Záměsová voda do betonu - Specifikace pro odběr vzorků, zkoušení a posouzení vhodnosti vody, včetně vody získané při recyklaci v betonárně, jako záměsové vody do betonu

ČSN 73 1373

Tvrdoměrné metody zkoušení betonu

ČSN P ENV 13670-1

Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení

- **dlažby**

Viz kap. podlahy.

V prostorách, kde není keramický obklad stěn a bude provedena keramická dlažba, bude proveden sokl z keramických soklových dlaždic výšky 80 mm.

Dilatace dlažeb min. 3 x 3 m bude vyplněná silikonovým, protiplísňovým tmelem v barvě spárování či transparentním.

Pro podlahy budou použity materiály, jejichž součinitel tření při suchém povrchu je min. 0,6.

Na rozhraní nových a stávajících podlah budou osazeny hliníkové eloxované přechodové lišty šířky cca 25 mm oblého tvaru, překrývající oba druhy krytin min. 10 mm.

- **nátěry a malby**

Součástí této kapitoly jsou nátěry ocelových zárubní – tyto budou očištěny, bude opraven základní nátěr (prováděný při výrobě) a bude proveden 2 x syntetický nátěr vrchní.

Malby vnitřních stěn a stropů budou provedeny dvojnásobným nátěrem s předchozí penetrací podkladu dle druhu a typu nátěrové hmoty. Malby budou otěruvzdorné, disperzní a odolné vůči omytí s bělostí nad 85 %, s nízkým difuzním odporem. Malby budou bílé.

- **různé**

Stávající technologické zařízení váhy bude demontováno a ekologicky zlikvidováno oprávněnou firmou.

Dodavatel předloží vzorky všech dlažeb, podlahových krytin, kování a vybraných konstrukcí či materiálů ke schválení před vlastním použitím.

Stavební materiály nebudou používány pokud jejich hmotnostní aktivita Radonu je větší než 120 Bg/kg.

Všechny použité materiály a výrobky budou 1.jakostní třídy a musí mít příslušné atesty, homologace, prohlášení o shodě a certifikáty pro použití v ČR dle platných předpisů.

Veškerá zařízení a dodávky budou dokončovat, nainstalovány či přikotveny a propojeny tak, aby byly při předání plně funkční.

Dodavatel provede a zajistí na svůj účet veškeré potřebné pomocné a ochranné konstrukce včetně lešení, včetně mobilních dílů. V ceně lešení bude jeho doprava, montáž, demontáž a náklady spojené s pronájmem.

V případě vzniklých škod zaviněných dodavatelem na veřejném či soukromém majetku v souvislosti s pracemi dle tohoto popisu, uhradí tyto škody plně dodavatel.

Součástí každé dodávky je i funkční odzkoušení jednotlivých částí zařízení a zařízení jako celku.

Součástí každé dodávky je i příslušná dokumentace (atesty, technické parametry, návody k obsluze, prohlášení o shodě, prohlášení o odborné montáži včetně doložení oprávnění k jejímu provádění).

VÝMĚNA OBVOD. VÝPLNÍ A STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU DÍLEN VOŠ a SPŠ KUTNÁ HORA

Součástí dodávky je závěrečný úklid uvnitř stavby spočívající v umytí oken, podlah, dveřních křidel a rámců, apod..

Vzhledem k charakteru stavby (rekonstrukce) je nezbytně nutné, aby všechny rozměry byly průběžně ověřovány přímo na stavbě. Projektant si vyhrazuje právo doplňovat, případně pozměňovat projekt na základě nových poznatků.

Tato technická zpráva je nedílnou součástí dokumentace a její výkresové části s výpisy.

- **zdůvodnění navrženého technického a konstrukčního řešení objektu ve vazbě na jeho užití a životnost**

Konstrukční řešení se rekonstrukcí částí podlah a výměnou výplní v obvodovém plášti nemění.

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,

Obvodový plášť a konstrukce střechy beze změn. Nová okna a prosklené výplně, včetně dveří v obvodovém plášti budou plastová, součinitel prostupu tepla $U = 1,30 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$..

f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu,

Neobsazeno, beze změn.

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,

Udržovacími pracemi a drobnými stavebními úpravami se nemění a zůstává beze změn.

h) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření,

Neobsazeno, neřeší se.

i) dodržení obecných požadavků na výstavbu.

Dokumentace je zpracována při dodržení podmínek stanovených platnou prováděcí vyhláškou stavebního zákona č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.